

Title (en)
ROLL CRUSHER AND METHOD OF CRUSHING USING THE SAME.

Title (de)
WALZENBRECHER UND BRECHVERFAHREN MIT ANWENDUNG DESSELBEN.

Title (fr)
BROYEUR A CYLINDRES ET PROCEDE DE BROYAGE.

Publication
EP 0328647 A1 19890823 (EN)

Application
EP 88903931 A 19880427

Priority
• JP 10332087 A 19870428
• JP 10332187 A 19870428

Abstract (en)
An object to be crushed is fed into a crushing chamber defined between a pair of rollers facing each other and is compressed and crushed between these rollers. A flange (12) is formed at both ends of either one of the rollers (3) to cover the lower parts of both end openings of the crushing chamber. The remaining portions of the both end openings of the crushing chamber are covered with a holding member (11) disposed fixedly. This structure can prevent the object from overflowing from the crushing chamber. If one of the pair of rollers is used as a driving roller with the other being permitted to rotate freely and the two are rotated at low speed at an initial stage, even coarse particles can be forcibly entrapped and crushed. The crushing capacity of the roll crusher can be improved by setting the crushing gap between the rollers to 0.6 to 2.4 times a particle size that permits 80% of an object to pass and by controlling feed quantity so that the quantity of the passing object is within the range of 0.5 to 0.8 times the theoretical capacity of the crusher.

Abstract (fr)
Dans un broyeur à cylindres du type dans lequel un objet à broyer est acheminé dans une chambre de broyage définie entre une paire de cylindres se faisant face et est comprimé puis broyé entre ces cylindres, un rebord (12) est formé aux deux extrémités de l'un ou l'autre des cylindres (3) de manière à recouvrir les parties inférieures des deux ouvertures terminales de la chambre de broyage, et les parties restantes de ces dernières sont recouvertes d'un élément de fixation (11). Cette structure empêche l'objet de sortir de la chambre de broyage. Si on utilise l'un des deux cylindres comme cylindre d'entraînement en laissant tourner l'autre librement et que l'on fait tourner les deux à faible vitesse dans une phase initiale, même les particules grossières peuvent être entraînées de force et broyées. On peut améliorer considérablement la capacité de broyage du broyeur en réglant l'écartement de broyage entre les cylindres à une valeur comprise entre 0,6 et 2,4 fois la granulométrie permettant le passage de 80% d'un objet et en régulant le débit d'alimentation de sorte que le débit de passage de l'objet se situe dans la plage de 0,5 à 0,8 fois la capacité théorique du broyeur.

IPC 1-7
B02C 4/30; B02C 4/32; B02C 4/42

IPC 8 full level
G03G 5/08 (2006.01); **B02C 4/02** (2006.01); **B02C 4/28** (2006.01); **B02C 4/30** (2006.01); **B02C 4/32** (2006.01); **B02C 4/42** (2006.01); **G03G 5/082** (2006.01); **G03G 5/14** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)
B02C 4/02 (2013.01 - EP US); **B02C 4/283** (2013.01 - EP US); **B02C 4/30** (2013.01 - EP KR US); **B02C 4/32** (2013.01 - EP US); **B02C 4/42** (2013.01 - EP US); **G03G 5/08264** (2013.01 - EP US)

Cited by
CN102319599A; FR2648366A2; EP0404656A1; WO9313858A1; US8708264B2; US10493460B2

Designated contracting state (EPC)
BE DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)
EP 0514953 A2 19921125; EP 0514953 A3 19930414; EP 0514953 B1 19961016; AU 1689588 A 19881202; AU 604324 B2 19901213; AU 6253990 A 19901213; AU 632621 B2 19930107; DE 3855619 D1 19961121; DE 3855619 T2 19970306; DE 3885442 D1 19931209; DE 3885442 T2 19940414; EP 0328647 A1 19890823; EP 0328647 A4 19900627; EP 0328647 B1 19931103; KR 890700399 A 19890424; KR 920003077 B1 19920413; US 5088651 A 19920218; WO 8808330 A1 19881103

DOCDB simple family (application)
EP 92114046 A 19880427; AU 1689588 A 19880427; AU 6253990 A 19900914; DE 3855619 T 19880427; DE 3885442 T 19880427; EP 88903931 A 19880427; JP 8800416 W 19880427; KR 880701466 A 19881115; US 59056290 A 19900928